



PROJEKT: SZKOLENIE DLA NAUCZYCIELI -ZAPOBIEGANIE SKUTKOM COVID-19

W ROZWOJU EDUKACJI W WARSZAWSKICH PLACÓWKACH EDUKACYJNYCH REALIZOWANY PRZEZ **FUNDACJĘ ZIEMIA I MY**

SCENARIUSZ LEKCJI NR 8

AUTOR: TRENER FUNDACJI ZIEMIA I MY - Paweł Stolarski

TEMAT LEKCJI: Wstęp do obrabiarek sterowanych numerycznie (CNC)

CEL OGÓLNY:

Wprowadzenie do tematyki maszyn sterowanych numerycznie w procesie wytwarzania części.

Omówienie podstawowego podziału maszyn.

Omówienie możliwości przejścia na nauczanie zdalne i zdalną pracę zespołową w okresie SARS CoV-2

CELE SZCZGÓLÓWE:

- Wstęp do obróbki skrawaniem
- Omówienie zastosowania obróbki skrawaniem
- Omówienie różnorodności maszyn

METODY:

- pogadanka,

FUNDACJA ZIEMIA I MY

www.ziemiaimy.org

<https://www.facebook.com/ziemiaimy.org>



PROJEKT: SZKOLENIE DLA NAUCZYCIELI -ZAPOBIEGANIE SKUTKOM COVID-19

W ROZWOJU EDUKACJI W WARSZAWSKICH PLACÓWKACH EDUKACYJNYCH REALIZOWANY PRZEZ **FUNDACJĘ ZIEMIA I MY**

- pokaz z objaśnieniem

CZAS TRWANIA LEKCJI: 45 min.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- Komputer, rzutnik z ekranem;
- Tablica
- Wiedza w zakresie podstawowego rysunku technicznego

FORMA ORGANIZACJI PRACY UCZNIÓW:

- zespół klasowy: pogadanka, pokaz z objaśnieniem
- praca w grupach dla zapoznania się i przedstawienia różnorodności maszyn CNC
- dla pracy zdalnej w formie prezentacji grafik i filmików przedstawiających zróżnicowanie obrabiarek



PROJEKT: SZKOLENIE DLA NAUCZYCIELI -ZAPOBIEGANIE SKUTKOM COVID-19

W ROZWOJU EDUKACJI W WARSZAWSKICH PLACÓWKACH EDUKACYJNYCH REALIZOWANY PRZEZ **FUNDACJĘ ZIEMIA I MY**

PRZEBIEG LEKCJI:

Lp.	Ogniwa lekcji	Czynności nauczyciela	Metoda	Czas trwania lekcji
1	Czynności organizacyjne	- sprawdzenie listy obecności, - podanie tematu lekcji,	Pogadanka	2 min.
2	Sprawdzenie pracy domowej	Sprawdzenie pracy domowej zadanej na poprzedniej lekcji	Pogadanka	2 min.
3	Wstęp do nowego tematu lekcji	Zapoznanie uczniów z celami lekcji, omówienie potrzeby obróbki materiału	Pogadanka	4 min.
4	Omówienie zagadnienia obróbki skrawaniem	Co to jest obróbka skrawaniem – ogólnikowe przedstawienie procesu	Pogadanka	6 min.
5	Zastosowanie obróbki skrawaniem	Omówienie zagadnienia obróbki ubytkowej, wraz z wyszczególnieniem zastosowania w procesie produkcyjnym	pogadanka, pokaz	7 min.



PROJEKT: SZKOLENIE DLA NAUCZYCIELI -ZAPOBIEGANIE SKUTKOM COVID-19

W ROZWOJU EDUKACJI W WARSZAWSKICH PLACÓWKACH EDUKACYJNYCH REALIZOWANY PRZEZ **FUNDACJĘ ZIEMIA I MY**

6	Prezentacja różnic w maszynach konwencjonalnych i numerycznych	Omówienie cech głównych maszyn konwencjonalnych dla wyróżnienia obrabiarek CNC	pogadanka, pokaz	3 min.
7	Podział główny obróbki ubytkowej	Prezentacja głównego podziału maszyn CNC ze względu na przedmiot obrabiany	pogadanka, pokaz	5 min.
8	Pokaz video różnych maszyn i ich zastosowania w przemyśle	Prezentacja materiałów video preentujących omówione tematy dla utrwalenia wiedzy	Pokaz	13 min.
9	Zadanie pracy domowej	Wykonanie samodzielne pracy w domu	pogadanka	1 min.
10	Podsumowanie lekcji	Omówienie czego się dziś nauczyliśmy	pogadanka	2 min.

MATERIAŁY DO LEKCJI:

Prezentacja PPTX – wsparcie tablicą

Filmy video

FUNDACJA ZIEMIA I MY

www.ziemiaimy.org

<https://www.facebook.com/ziemiaimy.org>